

INFORMATIONS DIDACTIQUES POUR LES ENSEIGNEMENTS SUPÉRIEURS DE CHIMIE

Cette rubrique placée sous la responsabilité du Service Enseignements Supérieurs-Didactique de la Chimie (SESDiC) est ouverte en accord avec la Société Française de Chimie.

Le service SESDiC (l'une des structures issues du réseau interuniversitaire ReCoDic *) y communiquera sous forme d'abrégés les principales informations à caractère didactique utiles aux enseignements supérieurs de chimie. Notamment des documents d'intérêt didactique réalisés hors édition commerciale seront signalés.

La priorité sera donnée aux informations issues des diverses structures dont la création et les activités restent soutenues par la direction des Enseignements supérieurs (ministère de l'Éducation nationale), les services du Premier ministre chargés de la Francophonie (Comm. Gén. Langue Fr.), la direction du Français (ministère des Affaires étrangères) et la direction DIST (ministère de la Recherche et de la Technologie).

En effet, ces soutiens ont considérablement aidé le développement concret d'une "didactique de la chimie" répondant à des besoins de l'enseignement (en langue française) dans les universités, écoles d'ingénieurs, etc. :

maintenant, "chemical education" se dit en français : "didactique de la chimie".

* *ReCoDic : Recherches Coopératives en Didactique de la Chimie (Réseau interuniversitaire francophone créé en 1976 - cf. L'Act. Chim., 1976, n° 9, p. 27). Les activités des structures issues de l'évolution de ce réseau seront prochainement présentées dans cette même rubrique.*

Colloque international sur les enseignements supérieurs de chimie

dans les pays de langues internationales
d'origine latine

8-10 novembre 1989

Fondation Gulbenkian - Lisbonne

- sous le Haut Patronage de M. le Président de la République du Portugal, Dr Mario Soares,
- et la participation parmi les membres du comité d'honneur, des professeurs :
 - Jean-Marie Lehn, prix Nobel de chimie 1987,
 - Federico Mayor, directeur général de l'UNESCO.

L'objectif final de ce premier Colloque est d'établir des bases concrètes pour le développement de projets coopératifs utiles à l'enseignement de la chimie dans les langues latines. Les résultats de ces projets seraient présentés au 2^e Colloque, prévu en 1992 en Espagne.

Ce Colloque concernera principalement les enseignants des universités, écoles d'ingénieurs, et les formateurs d'enseignants.

Il comportera des : conférences, ateliers, séminaires et séances de communications par affiches ou en tables rondes.

Les langues du Colloque sont le portugais, le français et l'espagnol :

- l'origine latine commune de ces langues permettra la compréhension mutuelle,
- le soutien systématique des exposés, par des documents écrits (distribués, ou projetés sur écran) facilitera encore plus cette compréhension.

Une traduction simultanée n'est donc pas prévue.

Titres de quelques-unes des conférences plénières déjà programmées

Tous ces thèmes ne seront traités que sur ce qui concerne – spécifiquement – l'enseignement supérieur de la chimie.

- *Formation supérieure de chimistes pour les prochains besoins européens*, J. Jousset-Dubien (Bordeaux).
- *La (dé)formation pédagogique des professeurs d'enseignement supérieur*, M. Gomel (Poitiers).

- *La chimie et les autres sciences*, R. Lissillour (Rennes).
- *L'enseignement à distance*, S. Senent (UNED, Madrid) et A. Rocha Trinidad (Lisbonne).
- *Le couplage pédagogique "universités-industries"*, A. Vian (Madrid).
- *Recherches didactiques pour de nouveaux curriculums*, R. Schnetzler (Campinas).

Thèmes de quelques séminaires, ateliers et tables rondes

- Production d'auxiliaires didactiques en chimie.
- Les méthodes informatiques dans l'enseignement de la chimie.
- Recherches didactiques utiles aux enseignements supérieurs de chimie.
- Nouvelles approches du travail en laboratoire d'enseignement.
- Formation des professeurs de l'enseignement secondaire.
- Les vecteurs d'information en didactique de la chimie.

Dates limites

Inscription : 31 juillet 1989.

Textes des communications : 15 octobre 1989.

Droits d'inscription

- Participants avec communication : 6 mille escudos *.
- Participants sans communication :
 - membres des sociétés de chimie : 8 mille escudos,
 - non-membres de société : 15 mille escudos,
 - accompagnants : 5 mille escudos.

* Mille escudos correspondent à 40 F environ.

Pour inscription et informations

Sociedade Portuguesa de Quimica, Av. da Republica, 37-4^o, P-1000 Lisboa, Portugal. Tél. : (351-1) 73 46 37.

Prof. Maria Elisa M. Pestana, Dep. Quimica, Faculdade de Ciências, rua Ernesto de Vasconcelos, C1-5, P-1700 Lisboa, Portugal. Tél. : (351-1) 758 31 41.

D'autres informations sur ce Colloque, ont déjà été communiquées dans L'Act. Chim., avril-mai 1988, p. X ; novembre-décembre 1988, p. XIII.

Glossaires des mots utilisés dans l'enseignement de la combustion

Roland Borghi, Professeur à l'université de Rouen
Michel Destriau, Professeur à l'université de Bordeaux
Michel Lucquin, Professeur à l'université de Lille

Première publication dans le cadre du programme
SESDiC, intitulé :
Glossaires, une série de documents
pour les enseignements supérieurs de chimie
en langue française

Ce glossaire des mots utilisés dans l'enseignement de la Combustion a été réalisé, à la demande du SESDiC (Service Enseignements Supérieurs-Didactique de la Chimie), par les commissions Vocabulaire et Enseignement du Groupement Français de Combustion (GFC).

Son niveau est volontairement élémentaire, car ce document est essentiellement destiné aux étudiants et aux enseignants et non aux spécialistes. Seuls ont été retenus les mots d'usage courant. Une place spéciale est toutefois réservée au mot "explosion", qui est un mot particulièrement ambigu. Nous nous sommes contentés de relever les différentes significations de ce mot.

Contrairement à ce qui se fait habituellement dans ce genre de travail (présentation individuelle des mots avec leur définition), nous avons préféré ici regrouper les mots par affinité et les présenter solidairement dans une suite de 25 petits chapitres. Comme cette présentation est parfois succincte, nous avons complété le texte par des notes dont la lecture n'est pas obligatoire. Chaque mot est repéré par une notation décimale. Exemple : incendie 1-7, le septième mot du chapitre 1. Une liste alphabétique située au début permet de retrouver facilement les différents mots ou expressions.

La commission Vocabulaire du GFC effectue un travail voisin, mais à un niveau scientifique plus élevé. Il convient, en effet, d'essayer de supprimer les nombreuses ambiguïtés, manques de précision, oppositions, etc., que contient le vocabulaire en combustion fondamentale.

Toutes les suggestions et critiques seront les bienvenues. Elles permettront une nouvelle édition améliorée de ce glossaire.

R. Borghi - M. Destriau - M. Lucquin

Ce document contient les définitions didactiques proposées pour 88 termes ou expressions (par exemple de auto-inflammation à vitesse spatiale).

Ce document est disponible auprès du secrétariat SESDiC (Laboratoire Chimie XIII, 40, avenue du Recteur Pineau, 86022 Poitiers) contre remboursement des frais de duplication : 35 F (exclusivement en timbres).

Participeriez-vous au programme "Glossaires" ?

Vous pouvez – dans votre spécialité – proposer le texte à paraître dans cette même série des glossaires pour les enseignements supérieurs de chimie

Le projet de créer cette série de glossaires est issu des idées développées dans : "Des langages et du langage chimique" par A. Pacault (Centre Paul Pascal, CNRS, Bordeaux).

Ce texte a constitué une conférence d'ouverture du Colloque universitaire international ReCoDiC (Poitiers, novembre 1985) et a été publié dans les actes du GRECO "Histoire du vocabulaire scientifique", n° 8, 1986.

Puis ce projet est devenu, à partir de 1987, l'un des "Programmes" dont le Service Enseignements Supérieurs-Didactique de la Chimie (SESDiC) a assuré le développement, en s'appuyant sur divers pôles de compétence scientifique existant dans les enseignements supérieurs de chimie.

Ainsi, le premier des Glossaires publié (1989), consacré au domaine "Combustion", a été réalisé en faisant appel aux compétences des commissions Vocabulaire et Enseignement du Groupement Français de Combustion (GFC).

Deux autres Glossaires sont en cours de rédaction dans les domaines "Thermodynamique" et "Cinétique".

Mais, bien d'autres encore sont nécessaires... dans votre domaine de spécialité, peut-être ?

Avec l'espoir d'obtenir votre participation, permettez-moi de vous rappeler la nature de ce projet... devenu un "Programme", son but, et la méthode proposée.

Nous remercions ici tous les chimistes qui veulent bien, et voudront encore, prendre part, à ce nouveau travail coopératif, certainement très utile aux "Enseignements Supérieurs de Chimie en Langue Française".

NB : La chimie est actuellement enseignée en langue française au niveau des enseignements supérieurs dans 28 pays ou états, où les documents de la série "Glossaires" seront systématiquement diffusés par le SESDiC.

Le programme "Glossaires"

La chimie, comme toute science, entraîne l'élaboration d'un langage (chimique en l'occurrence), que l'exposé de Pacault situe clairement par rapport à d'autres langages.

De plus, la pratique de la chimie – et notamment celle de son enseignement supérieur – implique l'usage d'une grande langue scientifique, la langue française pour ce qui nous concerne.

Mais, tout particulièrement au niveau de cet enseignement, apparaît alors pour nous la nécessité absolue d'un usage (et donc d'une définition) aussi rigoureux que possible des termes de ce langage chimique, y compris ceux qui sont aussi des mots de notre langue.

D'où le projet suivant, issu directement des idées contenues dans l'exposé de A. Pacault.

Le but du programme "Glossaires"

Constituer à l'intention de l'utilisateur enseignant, et de l'étudiant avancé, une série de "Glossaires", par thème scientifique, avec précision du niveau d'enseignement considéré.

Sur un thème défini (thermodynamique, par exemple), et pour un niveau d'enseignement précisé (par exemple, 1^{er} cycle universitaire), un "Glossaire" comporterait :

- 1) un inventaire et une définition * des termes "de bases" c'est-à-dire jugés indispensables à cet enseignement (exemples : réversible, renversable, etc.). Une attention particulière serait donc portée aux termes qui sont aussi des mots de notre langue où ils peuvent déjà être dotés d'une définition différente ;
- 2) un inventaire commenté des mots en usage dans l'enseignement qui s'avèrent sources d'ambiguïtés à des titres divers (par exemple, le mot : réactivité).

* Définition qui soit opératoire, vu l'objectif principalement pédagogique.

Méthode

1) tout(e) chimiste désireux de coopérer à cette réalisation collective peut :

- a) proposer la définition de termes de son choix, jugés fondamentaux dans l'enseignement (thème et niveau à préciser) ;
- b) signaler – avec commentaires et recommandations – certains usages de mots jugés être sources d'ambiguïtés ou confusion ;
- c) si la "collecte" ainsi suscitée s'avérait suffisante, un ouvrage, nécessairement collectif, serait édité en vue d'une large diffusion à prix coûtant.

En pratique, si vous êtes intéressé(e), vous adressez déjà des propositions, ou vous demandez plus de précisions.

Dans ces deux cas, contacter Maurice Gomel, secrétaire général du Service Enseignements Supérieurs-Didactique de la Chimie. Écrire à cet effet au Laboratoire de chimie XIII, Faculté des

sciences, 40, avenue du Recteur Pineau, 86022 Poitiers Cedex (France).

Deux précisions techniques sur le programme "Glossaires" :

1) Le programme "Glossaires" situé par rapport aux travaux de terminologie disponibles.

Ce programme ne doit pas être considéré comme redondant, ou concurrent, par rapport à l'ensemble des travaux réalisés ou en cours dans le domaine de la terminologie chimique de langue française. Il aurait, au contraire, à les prendre tous en compte.

En effet, la spécificité de ce projet est due en premier lieu à l'objectif qui est, ici, principalement didactique. Et cette spécificité entraîne l'attention particulière portée ici aux confusions didactiques issues de l'usage de termes appartenant à, ou dérivés de, la langue courante – cf. résultats de travaux de recherches didactiques dans ce domaine – (problème ne se posant pas dans le cas de définitions à objectif purement scientifique, où est implicitement écarté le risque de confusion).

2) Le programme "Glossaires" concerne principalement les enseignements supérieurs de chimie (donc la formation des maîtres)

Réciproquement, les résultats de travaux de recherche didactique, évoqués ci-dessus, ne doivent pas conduire, par "aveuglement de spécialiste" à juger sans objet l'élaboration d'un glossaire à finalité didactique, sous prétexte que le sens donné par l'étudiant à tel terme dépend du contexte, des "pré-conceptions" de l'étudiants à ce sujet, etc.

En effet, et tout particulièrement si l'on parle d'enseignement supérieur de la chimie (et non de son enseignement élémentaire ou secondaire), et donc si l'on parle aussi de formation des maîtres, il importe :

a) de ramener le sens d'un terme à sa seule définition scientifique,

b) de donner à chacun (futurs maîtres, étudiants, etc.) des définitions qui soient à la fois rigoureuses au plan scientifique, et opératoires au plan didactique... et qui soient communes à tous (et non pas fonction de l'enseignant, de l'ouvrage, etc.).



SOCIÉTÉ SUISSE
DE CHIMIE

Verlag Helvetica Chimica Acta
Boîte postale, CH-4002 Bâle

HELVETICA CHIMICA ACTA

Souscription

Vol. 72, 1989

Frs.s. 495.- + frais de port
27.- Europe

Frs.s. 495.- + frais de port
45.- Outre-mer

En stock

Réimpressions

Vols 1-27 (1918-1944)

Vol. 28 (1945) épuisé

Vol. originaux

Vols 29-71 (1946-1988)

Veillez demander la liste
des prix-courants